

Analys av PDC mätning Vad – Varför – Hur?

Laboratoriebroschyr



Laboratoriebrochyr

Analys av PDC mätning

På ert sjukhus finns det peritonealdialyspatienter kopplade till den njurmedicinska enheten. För att öka laboratoriets förståelse för de medicinska krav som finns för dessa patienter vill vi gärna informera om behandlingen och tillhörande mätningar. På så sätt kan vårdpersonalen få så bra stöd som möjligt vid analyser av specifika parametrar som används vid olika mätningar.

Vad är peritonealdialys?

Ett av behandlingsalternativen för patienter med grav njursvikt är peritonealdialys.

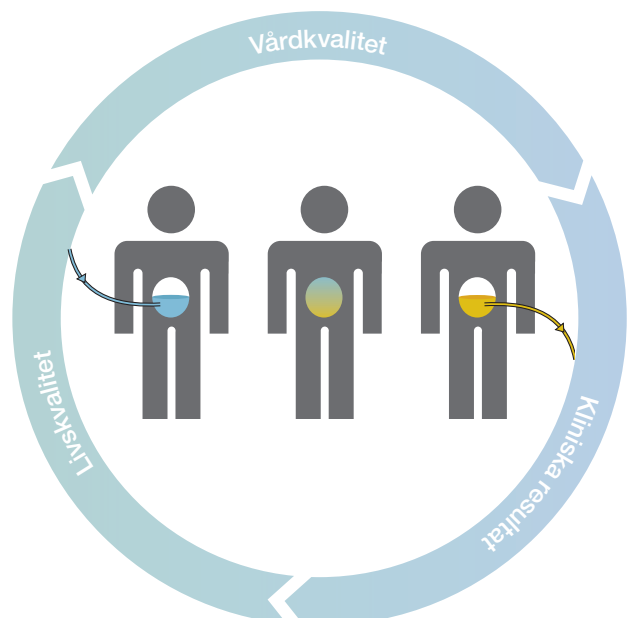
Peritonealdialys (PD) sker inuti patientens kropp. Dialysvätska leds in i bukhålan genom en liten kateter och peritonealmembranet fungerar sedan som filter. Efter några timmar har dialysatet tagit upp så mycket avfallsprodukter och överskottsvätska som är möjligt. Då tappas den använda dialysvätskan ut och ersätts med ren vätska. Volymen är cirka två liter. Den exakta volymen bestäms av klinikpersonalen utifrån olika blod- och dialysatprover (se PDC mätning nedan).

Peritonealdialys kan utföras manuellt, vanligen fyra gånger per dag (CAPD), eller automatiskt med en APD maskin, vanligen på natten (APD). Peritonealdialys utförs vanligtvis i hemmet av patienten själv eller en vårdare.

Varför behöver PD patienter utföra mätningar?

Peritonealmembranets egenskaper skiljer sig åt mellan olika PD patienter. Det är viktigt för vårdpersonalen att veta vad varje patients peritonealmembran har för filtreringskapacitet. När patienterna inleder sin peritonealdialysbehandling ger läkaren en inledande ordination. Två till fyra veckor efter att PD behandlingen inletts ska en 24-timmarsinsamling av urin och dialysat utföras, tillsammans med serumstatus och fullständig blodstatus för att beräkna urea- och kreatininclearance.

Utifrån testresultaten kan vårdpersonalen avgöra om den inledande ordinationen behöver justeras samt kontrollera att patientens resultat ligger inom sjukhusets målnivåer för urea och kreatinin.



Hur beräknas PD patienternas personliga dialyskapacitet (PDC)?

Fresenius Medical Care har ett datorbaserat ordinationsverktyg, Synergy, med vars hjälp man kan utvärdera dialyskapaciteten för varje peritonealmembran och simulera olika behandlingsregimer för att hitta den optimala behandlingen för varje patient. Transportegenskaperna för peritonealmembranet fastställs med hjälp av data som samlas in under ett dygn av PD behandling, utförd antingen med CAPD eller APD. Denna insamling av data kallas för en PDC mätning.

Patientens personliga dialyskapacitet utvärderas med hjälp av:

1. Patientdata: blod-, dialysat- och urinprov tillsammans med behandlingsparametrar som samlas in av patienten under PDC mätningen.
2. Datorprogramvara baserad på treporsmodellen för att beräkna PDC parametrarna.

Vad ingår i en PDC mätning?

PDC mätningen är ett kvantitativt test med olika glukoskoncentrationer och olika dialystider under en normal dag med CAPD eller APD. Patienten rekommenderas genomgå en PDC mätning var sjätte månad.



- Prov från:
blod, dialysat, urin



Vilken typ av laboratorieanalys krävs?

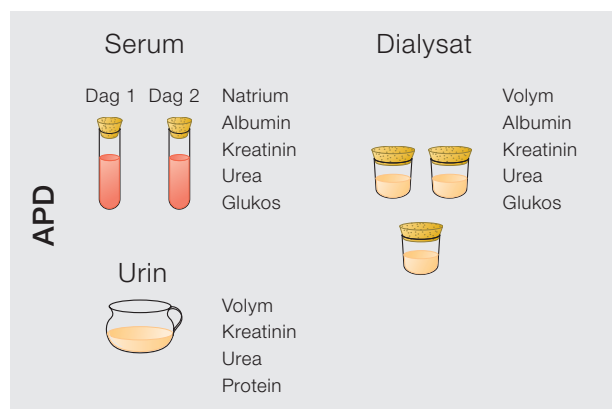
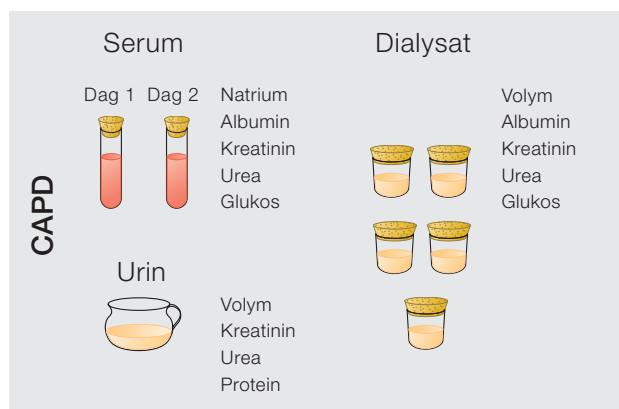
Följande parametrar måste analyseras för en PDC mätning, oavsett behandlingsform.

Blodprov: natrium, urea, kreatinin, glukos och albumin (eller protein)

Dialysatprover: urea, kreatinin, glukos och albumin (eller protein)

Urinprov: urea, kreatinin och protein.

Informera vårdpersonalen på den njurmedicinska avdelningen om de behöver använda specifika rör för dialysatproverna.



Viktigt!

1. Vi är medvetna om att alla laboratorier inte har utrustning för att analysera s-albumin. Därför kan du med PDC Synergy programmet mäta antingen albumin eller totala proteiner. Informera vårdpersonalen på den njurmedicinska avdelningen om laboratoriet inte kan analysera s-albumin.
2. Det är även viktigt att integrera rätt Jaffekorrektion i PDC Synergy programmet.

Jaffekorrektion är en metod som ofta används av laboratorier vid analys av kreatinin. Eventuell förekomst av glukos orsakar interaktion med analysprocessen och påverkar beräkningen av kreatininvärdena. Det är därför nödvändigt att använda en korrektionsfaktor för glukosinnehållet: dvs. Jaffekorrektion.

Synergy programmet använder som standard en korrektionsfaktor på 0,853 för att korrigera kreatininvärdena. Korrektionsvärdet kan variera mellan olika laboratorier. Kontrollera att det Jaffekorrektionsvärde som används vid laboratoriet är korrekt.

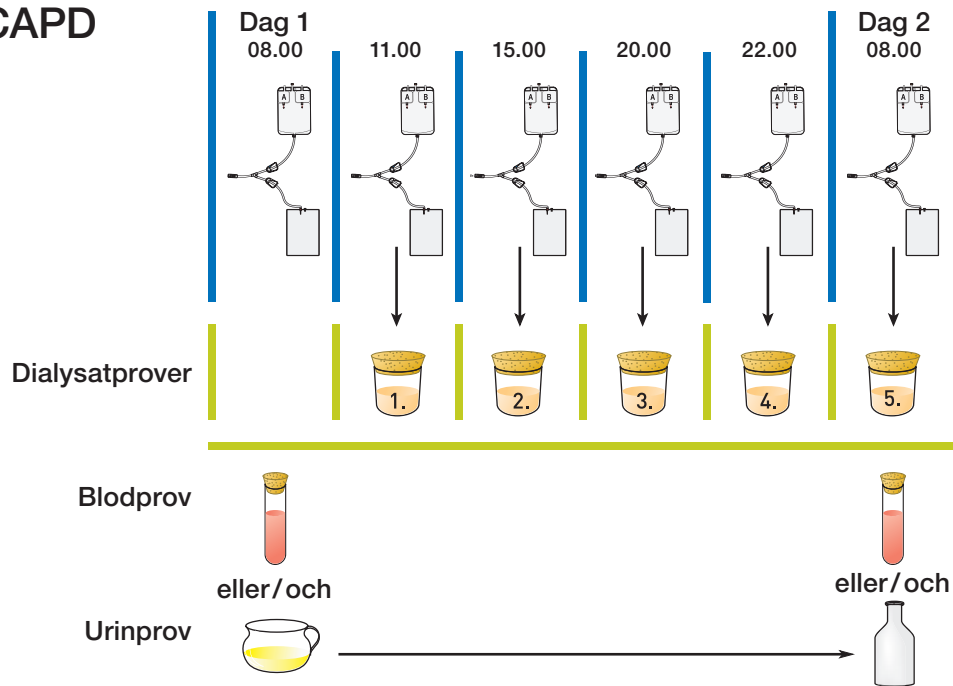
Det kan du göra på följande sätt:

1. Analysera glukos- och kreatininkoncentrationerna i ett prov på oanvänd dialysvätska.
2. Om laboratorierapporten visar förekomst av kreatinin i provet är korrektionsfaktorn inte korrekt.
3. Rätt korrektionsfaktor beräknas enligt följande:
$$k = \frac{\text{kreatininkoncentration } (\mu\text{mol/l})}{\text{glukoskoncentration } (\text{mmol/l})}$$
Om det förekommer kreatinin i provet ska Jaffekorrektionsfaktorn i Synergy programmet ändras till exakt detta värde. Informera vårdpersonalen på den njurmedicinska avdelningen om den exakta Jaffekorrektionsfaktorn.
4. Om det INTE förekommer kreatinin i provet är den Jaffekorrektionsfaktor som används i laboratoriet korrekt. Informera i så fall vårdpersonalen på den njurmedicinska avdelningen att Jaffekorrektionsfaktorn i Synergy programmet ska anges till 0 (noll).

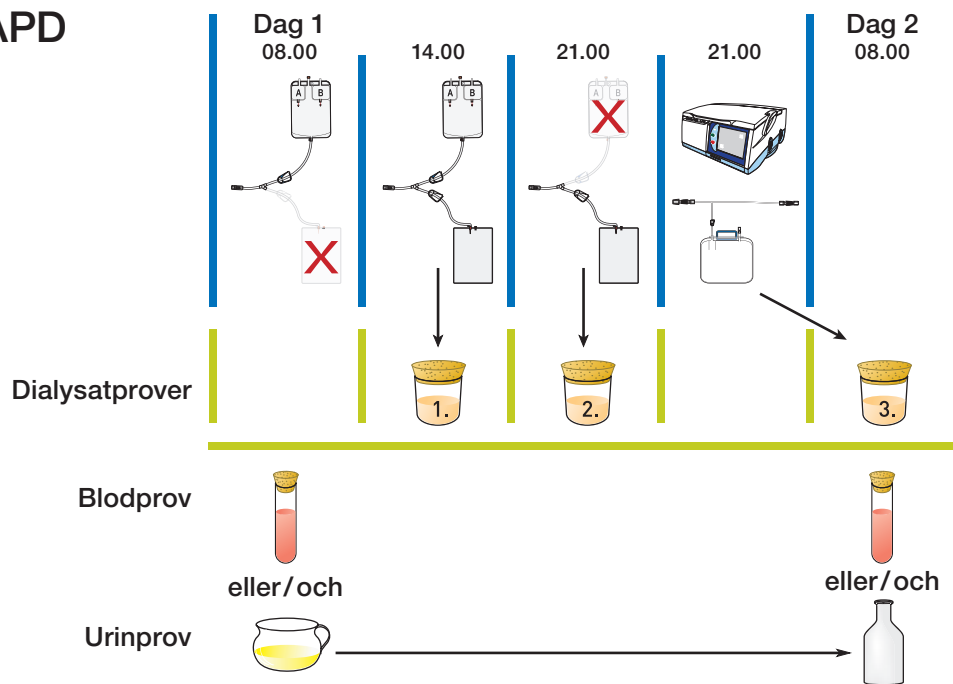
Tack för ditt samarbete. Om du har ytterligare frågor kan du kontakta din representant på Fresenius Medical Care.

PDC test

CAPD



APD





Fresenius Medical Care

Huvudkontor: Fresenius Medical Care Deutschland GmbH · 61346 Bad Homburg v. d. H. · Tyskland · Telefon: +49 (0) 6172-609-0 · Fax: +49 (0) 6172-609-2191
Sverige: Fresenius Medical Care Sverige AB · Djupdalsvägen 1 · S-192 51 Sollentuna · Telefon: +46 (0) 8-594 77 600 · Fax: +46 (0) 8-594 77 620 · E-post: sverige@fmc-ag.com
www.fmc-ag.com